

研究論文

防火牆真的讓中國與世隔絕了嗎？ 從整合互聯網屏蔽和文化因素的角度 來解釋網絡用戶的使用習慣

哈什·塔納加、吳曉

翻譯：蘇超、甘晨

摘要

有關「互聯網審查」的國際主流言論認為，一些政府對外國網站的屏蔽(亦稱封鎖)將全球互聯網割裂為互不通氣的用戶群體。這一言論的假設是，如果給予人們充分的自由，那麼網民會選擇使用所有的網站。我們對此作出質疑。本文將互聯網屏蔽這一因素與社會結構結合，發展出解釋網絡用戶選擇行為的整合理論框架。本研究認為，用戶們訪問的是讓他們在文化上有親近感的網站，只有當這些網站被屏蔽的時候，「互聯網屏蔽」因素才產生作用。本文將網絡封鎖尤其嚴重的中國作為研究對象，將中國互聯網使用模式與其他地區進行對比。通過對全球1,000個最流行網站的用戶數據進行分析，本文發現，基於

哈什·塔納加(Harsh Taneja)，密蘇里大學新聞學院助理教授。研究興趣：受眾行為及媒介機構。電郵：harsh.taneja@gmail.com

吳曉，香港中文大學新聞與傳播學院助理教授。研究興趣：新興科技與文化變遷、全球化。電郵：wu.angela.xiao@gmail.com

論文投稿日期：2015年10月29日。論文接受日期：2015年11月20日。

用戶重疊而形成的網站「群集」的主導因素是語言和地域性。使用中文和關乎大中華地區的網站構成了一個獨立「群集」，且從「網站組成」和「隔絕指數」兩方面看，這個華文/華人地區集群與世界上其他基於地理語言的「群集」並無殊異。本文通過實證研究揭示出，文化接近性較之於互聯網屏蔽，可以更好地解釋用戶網絡行為。

關鍵詞：網絡屏蔽、用戶重疊、審查、文化接近性、基於文化的市場、互聯網、過濾、全球化、媒介選擇

本文的英文版本 Does the Great Firewall really isolate the Chinese? Integrating access blockage with cultural factors to explain web user behavior, 曾發表於 *The Information Society* 第30卷第5期，並獲得2015年國際傳播學會(ICA)傑出論文獎。兩位作者對本文有同等貢獻。

Research Article

Does the Great Firewall Really Isolate the Chinese? Integrating Access Blockage with Cultural Factors to Explain Web User Behavior

Harsh TANEJA, Angela Xiao WU

Abstract

The dominant understanding of Internet censorship posits that blocking access to foreign-based websites creates isolated communities of Internet users. We question this discourse for its assumption that if given access people would use all websites. We develop a conceptual framework that integrates access blockage with social structures to explain web users' choices, and argue that users visit websites they find culturally proximate and access blockage matters only when such sites are blocked. We examine the case of China, where online blockage is notoriously comprehensive, and compare Chinese web usage patterns with those elsewhere. Analyzing audience traffic among the 1,000 most visited websites, we find that websites cluster according to language and geography. Chinese websites constitute one cluster, which resembles other such geo-linguistic clusters in terms of both its composition and degree of isolation. Our sociological investigation reveals a greater role of cultural proximity than access blockage in explaining online behaviors.

Harsh TANEJA (Assistant Professor). Missouri School of Journalism, University of Missouri. Research interests: audience behavior, audience measurement, and media institutions.

Angela Xiao WU (Assistant Professor). School of Journalism and Communication, The Chinese University of Hong Kong. Research interests: digital technologies, media use, and cultural change.

Keywords: access blockage, audience duplication, censorship, cultural proximity, culturally defined markets, Internet, filtering, globalization, media choice

Citation of this article: Taneja, H., & Wu, A. X. (2014). Does the Great Firewall really isolate the Chinese? Integrating access blockage with cultural factors to explain web user behavior. *The Information Society*, 30(5), 297–309.

鳴謝

我們誠摯感謝 James Ettema 對本文初稿提供建議。本文最終定稿得益於和 James Webster、Stephanie Edgerly 及 Edward Malthouse 三位學者的深入討論，以及匿名評審詳盡的、富有建設性的回饋意見。最後，我們對 *The Information Society* 主編的建議和支持表示衷心謝意。我們還要感謝 Rufus Weston 讓我們通過 BBC 全球新聞網進入 comScore 資料庫。

本研究的部分資助來自美國西北大學研究生科研基金。

「在這世界的很多地方，新的信息帷幕正垂降而下」——2010年1月時任美國國務卿的希拉里·克林頓在其主題為「互聯網自由」的演說中如是說，她剛於兩個月之前出席了慶祝柏林牆倒塌的紀念活動 (Clinton, 引用自Cramer, 2013, p.1077)。希拉里的論斷代表著一種共識：是國家層面的網絡屏蔽將全球互聯網割裂為互不通氣的用戶群體。這樣的主張背後有如此假設：如果給予人們充分的自由，那麼網民會選擇使用所有的網站。大量有關全球文化消費研究卻有正相反的發現：即使受眾有機會獲得來自外國的文化產品，他們仍然更加傾向於選擇與其文化相近的事物。著眼於這一矛盾，本研究提出了一種整合網絡屏蔽因素和其他社會結構因素的框架 (例如語言和地域性)，以此來解釋互聯網用戶的選擇行為。這一框架下，國家層面的網絡審查所產生的作用類同於文化保護主義政策。

我們通過研究互聯網審查嚴格並且受到國際廣泛關注的中國來檢驗該理論框架。本文考察了全球範圍內的互聯網使用範式，將中國的互聯網使用與其他不受國家網絡屏蔽控制的地區進行比較。首先，我們對全球1,000個訪問量最大網站的數據流量進行分析，發現基於人們的訪問模式，這些網站形成了一些集群，而每個集群內的網站有明顯的地域和語言共同性。我們把這樣的網站集群界定為不同的「基於文化的市場」(原文為 *culturally defined markets*，以下簡稱為 CDM)。以中文/地理大中華區為特徵的網站群集正是這樣的一種 CDM，與其他的所謂「開放互聯網」環境下形成的 CDM 相比，並無殊異。我們進一步考察了中文/華人地區 CDM 的組成成分，發現網絡屏蔽對其形成的解釋力相當有限。最後我們探討，假如中國互聯網防火牆解除，中國網民的網絡使用模式會有甚麼變化。

網絡審查與中國互聯網

中國在1994年通過美國斯普林特公司 (The Sprint Corp.) 提供的一條64K國際專用線路，首次實現了與萬維網 (the World Wide Web) 的全方位連接。中國政府對網絡內容和服務進行管控始於2000年，那時互聯網使用者主要侷限於研究機構、國家機關、外國公司等精英階層 (全

國普及率不足2%)。在加強對新媒介意識形態控制的同時，中國政府也大張旗鼓地擴張網絡基礎建設和發展信息經濟(Harwit & Clark, 2001; Zhang, 2006)。中國互聯網的用戶規模以指數增長，很快在2012年底達到5.64億，同時國內網站數量也達到268萬(CNNIC，統計報告)。在這些因素的結合下，中國成為世界上互聯網用戶最多的國家，發展出龐大而繁榮的本土互聯網行業，同時也擁有最為先進的網絡審查技術。

政府審查人員會對所有他們認為違背社會道德準則(比如色情內容，參見Jacob, 2012)和危險統治力量(Faris & Villeneuve, 2008; Bamman, Brendan, & Smith, 2012)的網站採取行動。審查並不僅限於新聞和政治網站，因為非民主體制中的網民，往往在看似「非政治性的」領域中，採用具有政治性後果的方式行事。比如說，在中國的個人博客空間、社交媒體以及視頻分享網站上，網民會以特定的方式來表達政治諷刺，並以二次創作娛樂內容的方式來發起公民討論。此外，他們也利用社交媒介動員政治抗議，借用娛樂形式的線上活動發動並且維護這些政治行為。這使得任何具有聯網能力的網站都成為潛在的審查目標(MacKinnon, 2008; Marolt, 2011; Meng, 2011; Xiao, 2011; Yang, 2009)。

中國的互聯網審查包括兩類措施：對於國內網站的內容審查，以及針對國家管轄範圍以外網站的屏蔽(access blockage)。關於第一項內容審查的措施，我們需要指出，內地的網絡在意識形態及信息兩個層面並非完全一致。為了應對規模龐大的線上內容，國家越來越依賴私營公司進行自我監管，從而導致信息管理在很大程度上呈現出分散且異構的體制(MacKinnon, 2009)。上文所討論到的複雜多變和充滿活力的網絡用戶行為，正是源自於這種制度安排：即使檢查人員審閱了大量的網站與群組，用戶仍舊可以有創意地繞過監視的「雷達」。此外，國家也有意識地讓某些網絡領域相對自由，一方面使網民可以發洩不滿和獲得樂趣，同時也藉此監測民意，以調整地方政策(Hassid, 2012; MacKinnon, 2011; Zheng, 2007)。一項近期的研究顯示，微博審查方式主要是刪除那些具有「體現、強化和激發社會動員」性質的評論，對政府不滿的聲音卻有較大的容忍度(King, Pan, & Roberts, 2013)。

儘管對中國本土網站內容審查的抗爭一直不斷，但是公眾更關注

的是第二種國家審查手段——網站屏蔽，也即本研究的焦點。「中國長城防火牆」（或者GFW）這一說法最早出現在海外媒體，如今這已成為對此龐大網絡過濾機制廣泛認可的稱呼（Barmé & Ye, 1997）。監管機構借GFW進行技術層面的干預，以阻止中國互聯網用戶瀏覽預設的國外網站（Feng & Guo, 2013）。

「信息的自由流動」、網站屏蔽、用戶偏好

在美國關於國際傳播的政策話語中，GFW往往等同於制約了「信息自由流動」的數字化「鐵幕」（Cannici, 2009; Tsui, 2008）。例如本文開頭所提到的，希拉里·克林頓警告「一種新的信息帷幕」對全球互聯網進行決定性的割裂（Clinton，引用自MacKinnon, 2011, p. 32）。在谷歌2012年因審查爭議退出中國後，諸如「中國局域網」（“Chinternet”）這樣的說法得到廣泛的流傳，這同時也清楚地傳遞了一種感觀：由於專制政權的封鎖，中國互聯網是隔絕於世界萬維網的獨立個體（Chao & Worthen, 2010; Mueller, 2011）。

這些國際政策層面和大眾媒體上的流行話語常常假定GFW是妨礙中國真正融入世界的「元兇」，它阻止中國人接受民主和自由的價值觀，因此中國民主化進程才「原地踏步」（Damm, 2007; Tsui, 2008）。相應地，不少學術研究詳細地介紹了中國民眾是如何掙扎著想要打破GFW的封鎖（Harwit & Clark 2001; Mulvenon & Chase, 2005; Xiao, 2011）。如果我們將瀏覽偏好定義為民眾在得以自由選擇的情境下會使用的網站，那麼這些研究則都對中國網民的瀏覽偏好有類似的假設。那就是，中國民眾意圖訪問和使用外國網站，但GFW阻礙了他們。

有一項關於共產主義崩潰如何影響境外思想流入東歐國家的研究，對以冷戰「隱喻來描述「中國互聯網過濾」的現狀別有啟迪。通過度量共產主義崩潰前後的書本流通，該研究指出，對於國家審查的強調，忽略了讀者喜好在解釋「西方信息很少流入東歐國家」這一現象時所扮演的角色（Abramitzky & Sin, 2010）。類似地，GFW到底在多大程度上阻止了中國用戶在互聯網上的自主信息汲取？

在一項全球互聯網用戶調查中（Internet Society, 2012），與其他19

個國家相比，中國人對於互聯網管控相關問題的看法並不顯得特殊，他們甚至看到政府互聯網控制所帶來更積極的影響。事實上，不同的調查都發現，中國民眾對於互聯網審查的容忍度相對較高(Guo & Feng, 2011; Li, 2009)。雖然對於審查制度的認可可能來自某些文化和歷史因素，事實上89%(全球平均水平：85%)的中國網民都同意或非常同意如下條目：他們「對於互聯網上所提供的所有信息有完全的訪問權利」(Internet Society, 2012, p. 20)，這表明GFW對於網民使用模式的強制影響被高估了。正如一些田野調查所示，許多中國人要麼對於GFW的存在毫無意識，要麼則對它無動於衷(Damm, 2007, pp. 282–285; Liu, 2010)。因此，尤其是在全球範圍媒介產品日益增多的環境下，網站屏蔽在何種程度上局限了中國人瀏覽偏好網站的能力？這還需要在宏觀實證研究的層面上進行探索。

除了關於用戶偏好的假設之外，我們對全球互聯網管制文獻中過於執著於「國家強制性屏蔽」這一議題，也不以為然。因為我們認為這一說法實際上源於冷戰時期開端的「自由流通教義」(free flow doctrine)的意識形態(Nordenstreng, 2011; Tsui, 2008)。最近的批判性研究指出這一話語中一個有問題的假設：阻礙獲取信息自由的唯有政治轄制這一因素。實際上，民主制度國家無所不在的經濟利益因素也限制對信息的獲取自由(Cramer, 2013)。

沿用同樣的角度，我們將GFW這種國家強加的封鎖看作對人們自由的侵犯，這和它是否對中國網民施加了強制性的影響無關。這是因為互聯網管理應該來自人們的民主決策，而不是一個權威政府的專斷決策。從根本而言，我們反對的是GFW所標誌的中國網民身處的政治屈從環境，這種反對無關乎GFW到底在人們的網絡瀏覽行為中產生了何樣(或多少)干擾(參見Skinner, 1988)。

下文中，我們將回顧關於全球媒介消費的文獻，並提出如何結合網絡屏蔽和其他文化因素來解釋中國和全球用戶的網絡使用模式。

全球互聯網使用和基於文化的市場(CDM)

萬維網被認為是本質上全球性的大眾媒介。任何用戶不管身處何

地，只要擁有一台具有網絡功能的設備就可瀏覽萬維網。因此，任何企圖限制對萬維網上內容進行訪問的行為都易被視為阻止用戶獲取信息。這種說法假定人們對於萬維網上所有內容一視同仁。然而，現有的實證研究表明情況並非如此。

例如，通過分析網站之間國與國的超連結結構，Barnett、Chung 和 Park (2011) 發現那些使用相同語言或者集中於同一個國家的網站與網站間，與使用不同語言或者專注與其他國家的網站相比，包含更多的超鏈接。一項對維基百科的大規模分析中，Hecht 和 Gergle (2010) 發現維基百科不同語言版本中包含的概念，以及這些概念的內容，都互不相同。同樣，Twitter 用戶之間的紐帶疏密與如下因素直接相關：他們所在地區間的地理接近性，他們所使用語言的接近性，以及當他們所在地區之間直飛航班密集度 (Takhteyev, Gruz, & Wellman, 2012)。這些研究發現都表明網絡用戶較偏好本土內容。

實際上，不僅僅是網絡用戶，所有媒介受眾都對本土產品有偏好。一般來說，人們偏好那些使用自己語言的內容，喜歡與朋友們討論這些內容。比起外國產品，人們從本土產品中更容易獲取信息、有所感悟 (Pool, 1997)。這種受眾對於接近自己文化的內容有所偏好的傾向，被稱為文化接近性。文化接近性使得全球媒介消費在宏觀上呈現群集形態，每一群集可稱之為「基於文化的市場」(以下稱之為 CDM) (Straubhaar, 2007)。每一個 CDM 都是一個媒介市場，其中的內容和觀眾有著共同的文化特性，比如共同的語言和地理上的接近性。

語言是對於 CDM 形成最明顯的解釋之一 (Straubhaar, 2003)，因為人們要通過語言去消費媒介內容，全球受眾於是區隔成多個龐大的受眾群。這樣的區域或跨國的 CDM 包括例如中南美洲的西班牙語國家、中國大陸和香港、講印地語 / 烏爾都語的 (北) 印度和巴基斯坦，以及很多中東地區的阿拉伯語國家 (Curtin, 2003; Straubhaar, 2007)。同一國家內部的相應 CDM 包括瑞士的不同語言地區 (德語、法語、意大利語)，印度國內的不同語區 (泰米爾語、泰盧固語等)，以及美國國內講西班牙語的拉美裔 (Ksiazek & Webster, 2008)。其他時候，CDM 在地理上並不鄰接，比如說，葡語國家 (巴西、葡萄牙、莫桑比克以及其他國家) 或英語國家 (美國、加拿大、英國、澳大利亞、新西蘭等國家)。

除了語言，有關文化接近性的既有文獻也表明不同媒介內容的生產地間以及受眾所在地的地理接近性也是一個應該考慮的因素。隨著越來越多不同國家和地區性的媒介內容在世界各地流通，很多地方都可看到文化接近性的證據：亞洲地區的印度(Neyazi, 2010)和韓國(Jin, 2007)、拉丁美洲的巴西和厄瓜多爾(Davis, 2003)，以及中東地區的黎巴嫩(Kraidy, 1999)。並非所有國家都有足夠大的市場和 / 或足夠資源生產豐富的本國文化產品，在這種情況下，根據文化接近性理論，該國受眾就被周邊區域的節目所吸引(Straubhaar, 2007)。

因為地理上相鄰的地區常使用近似語言，語言和區域性往往是相關的。然而CDM也可能在一些不使用相同語言的地區之間形成。例如，寶萊塢電影在阿富汗和大部分阿拉伯世界都非常流行，即使這些國家既不能講也無法明白印地語(大多數寶萊塢電影的語言)。另一個例子是同時使用西班牙語和葡萄牙語的伊比利亞半島。這些地區歷史上族群移民、殖民和文化接觸的軌跡有所重疊(這和地理接近、貿易關係等等有關)(Straubhaar, 2007)。

許多實行文化保護主義政策的國家推助本國CDM的增長，希望以此保護國家民族文化不受外國的影響。這些政策主要有兩種形式。首先，許多民族國家限制外國產品的進口數量，比如對外國影片的數量設置配額，或者禁止在黃金時段播放國外的節目。其次，國家試圖通過為本土文化行業提供補貼和稅收優惠，以促進民族文化產業的發展。開始階段，保護主義的確促進了國內文化產業的增長。然而，在過去的幾十年中，在國際貿易自由化的大潮之下，許多國家已經取消了對文化產品的保護主義措施(Burri, 2012)。即便如此，媒介受眾仍然偏好和他們文化上接近的產品。

透過關聯這些有關全球媒介消費文化接近性的文獻，就我們目前的研究而言，我們認為在互聯網環境下，人們對文化接近內容的偏好更容易被實現。首先，不同於電視節目需要播放許可或者電影需要審查委員會 / 評級機構的審核，創建網頁在大多數國家都不需要審核通過。其次，網絡為普通用戶分享自己創造的內容提供了許多「平台」，往往只需要最少的成本，就可以上傳內容。因此，只要擁有一台可以連接互聯網的電腦，就可以用最少的成本來創建、管理、添加、推廣

自己的網站。此外，網上的內容通常對用戶來說是免費使用的，除非——網站所有者有意根據訪問者的區域限制其訪問，或某些國家阻止國內用戶觀看特定的網站，比如說中國。

互聯網屏蔽與用戶行為

在用戶行為受文化接近性深刻影響這一假設之下，我們認為國家審查對網絡行為的影響類似於文化保護主義對傳統媒介的影響，即兩者促進CDM形成的機制類似。這種影響力可分三個方面。首先，顧名思義，正如文化進口管控的目的是將用戶文化消費限定於本國產品或限制進口產品的數量，互聯網屏蔽也是為了約束用戶對外國網站的使用，從而將他們限制在本土互聯網版圖之中。

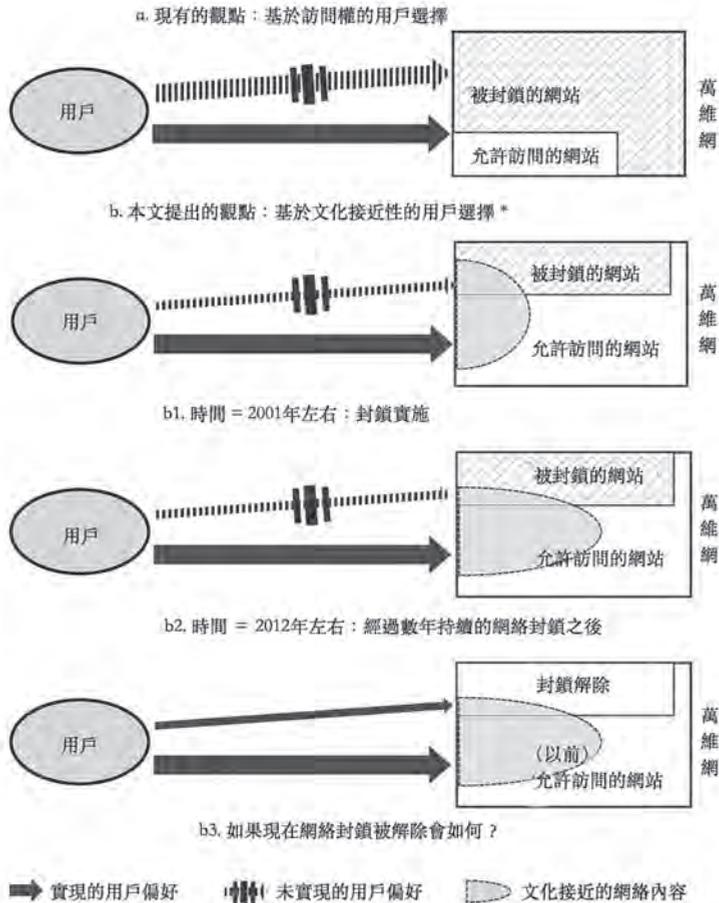
值得注意的是，GFW還通過兩種間接的機制來加強國內網站的使用。首先，通過封鎖外國網站，它就像是一個貿易壁壘，保證了國內產業的發展。外來競爭的缺失，顯然促進了中國版Facebook、Twitter和Youtube的巨大成功，也同時令中國網絡服務提供商全體獲得快速擴張的機會(Liu, 2010)。其結果就是，可供中國網民選擇的本土互聯網產品豐富多樣。其次，國家審查也限制了人們對可供選擇的媒介的認知。因為GFW改變了對媒介可用性的認知環境，人們的瀏覽偏好可能已不經意間被它所塑造(Webster, 2011)。因而，通過提供大量多樣的本土產品，同時加強人們對本土產品的偏愛，GFW很可能對中國文化市場有一定整合作用。

我們預計，即使移除GFW，令昔日被封鎖的外國網站對用戶開放，平均而言，人們仍舊會保持對本地網站的使用。如既有文獻所說，每當本國生產商設法挪用源於外國的流行文化形式，他們會「在對於用戶的競爭中佔有明顯的優勢」(Pool, 1997, p. 143)。因此，等到本土受眾能大量消費到本土的內容產品，他們之前對境外內容的關注就會轉移到本土內容上。此外，如果GFW確實是主要通過剛剛討論的間接機制起作用，中國用戶很可能會出於習慣而保持目前的瀏覽模式(圖一)。

總之，不同於「人們會不加區別使用所有他們得以訪問的網站」的假設，我們認為受眾主要傾向瀏覽全球互聯網中與他們文化接近的網

站。從這種角度來看，只有當網絡屏蔽阻止用戶瀏覽文化接近的內容，才會具有強制性的作用。此外，通過潛在地促進本土內容的增長(無論是中文的或者以聚焦中國的內容)以及限制人們關於外國可選擇內容的知識，中國互聯網審查制度可能對萬維網中一個相應CDM的形成有貢獻作用。我們進一步推論，經過長達十年的施行，即便如今解除網絡屏蔽，中國用戶的瀏覽行為也不太可能有顯著改變(圖一)。任何嘗試解釋中國網絡使用行為的實證研究，都必須把文化因素(網絡內容的語言和地域性因素)與國家強加的網絡屏蔽因素綜合考量。

圖一 互聯網屏蔽與用戶行為



* 被封鎖的網站實際上比主流話語中通常暗示的比例要少得多，詳見下文的數據分析。

數據、測量、方法

用戶重疊

現今，大多數用戶都有巨量媒介渠道觸手可得。然而，他們並不會使用所有的可選內容，而是專注於其中很小的一個子集，這種子集被稱作「媒介庫」(media repertoires) (Taneja, Webster, Malthouse, & Ksiazek, 2012)。這些媒介庫的成形基於許多因素，例如用戶的喜好、以及他們可以訪問的平臺和內容。當我們分析疊加數據時，這些媒介庫的組成表明了同一個用戶群使用的是哪些媒介和 / 或媒介的內容。因此，為了界定這些媒介庫，我們不僅需要知道每一個媒介渠道有多少人使用，也需要知道用戶是如何跨越不同渠道。這類信息通常用「用戶重疊」進行測量。

用戶重疊是指相同受眾使用兩種不同媒介渠道的重疊程度。例如，在某一天，如果全部人口的每100個人中，有20個人同時觀看了福克斯新聞 (Fox News) 和美國有線電視新聞 (CNN)，那麼這兩個媒介渠道當天的用戶重疊則是20%。同樣，重疊度也可以基於既定觀眾媒介使用下所得到的所有的媒介對 (pair) 來計算。其結果可以由一個對稱的用戶重疊矩陣表示，其中元素表示媒介渠道*i*和媒介渠道*j*的用戶重疊度。這樣的矩陣可以進一步用來分析確定覆蓋相同用戶的媒介渠道群集。用戶重疊最早被用於識別由用戶消費習慣所定義的節目類型，例如被同一用戶群所觀看的某一類電視節目 (Webster, 1985)。最近，Webster 和 Ksiazek (2012) 使用用戶重疊來研究美國網民群體共同使用的網站庫 (repertoires of websites)。本文分析沿用相同方法。

我們取得了最流行網站兩兩之間的所有網站對的用戶重疊數據。在此過程中，我們將任意兩個網站之間的重疊度定義為，在所有可能的網站對 (any possible pair) 中，同時訪問了這兩個網站的獨立用戶的百分比。這衡量的是用戶在所有網站對之間的跨越程度，而全不考慮這些網站的語言和所關注地域 (如果有的話)。由此生成的用戶重疊矩陣可以用於研究萬維網的使用群集是否會形成CDM。在詳細解釋這些方法之前，我們先介紹一下有關用戶重疊數據的來源。

數據：comScore

這項研究中，我們所使用的數據來自 comScore¹，comScore 基於固定樣本每月提供一次互聯網用戶測量數據。它在目前同類產品中擁有最大的跟踪用戶樣本，對全球 170 個國家大約 200 萬用戶進行連續測量。comScore 在樣本成員的工作和家庭電腦中置有測量儀，用以抓取用戶行為信息。配合人口調查的數據採集方法，comScore 提供的整合數據包括服務器收集的互聯網行為以及用戶樣本信息。

comScore 以域名和子域名來管理網站數據。我們將研究樣本定義為世界上排名前 1,000 名的網絡域名(根據每月獨立用戶數量排名)。這不僅因為這些域名的訪問用戶總量涵蓋全球 99% 的用戶，而且這一選擇能確保涵蓋代表使用不同語言和位於不同區域的網站。對於許多大型的網站，例如谷歌，不同的地理語言分站被看做不同的域名(比如，www.google.es、ww.google.de 等等)。這種情況下，這些子域名代替頂級域名被包含在最後的樣本之中。這些數據採集自 2012 年 6 月期間，最後樣本一共包含有 973 個網站。它們總共涵蓋 50 種語言(許多網站使用多國語言)。針對樣本中的每一個網站，我們都提取它與其他 972 個網站之間的用戶重疊度。因此最後的數據庫一共含有 472,878 個網站對(即 $[973 \times 972] / 2$) 用戶重疊度的數據。

我們在 2012 年 11 月從 GreatFire.org 中採集中國網絡審查數據。GreatFire 是一個建立於 2011 年初的線上組織，其目的是希望共享實時和歷史的 GFW 封鎖數據。² GreatFire 允許用戶查看其例行監測的數千個網站被中國封鎖的歷史記錄，用戶也可以用 GreatFire 測試他們自己感興趣的網址 URL。考慮到 GFW 封鎖內容不斷調整，以及我們樣本中大多數網站在 GreatFire 都有所備案(每月有數次測試)，我們基於它們是否在過去 30 天內被封鎖，編碼建立本研究的審查數據；對於餘下那些 GreatFire 沒有例行備案的網站，我們現場對其進行測試並註明測試結果(封鎖或沒有被封鎖)。我們樣本中一共有 99 個網站被封鎖，包括 21 個娛樂網站、18 個文件和照片共享網站、13 個社交媒體網站、4 個新聞網站以及 2 個門戶網站。

作者之一訪問了總樣本中每一個網站，記錄它們提供的內容所使用的語言。此外，我們依據網站的自我描述、元數據和第三方資料來

源(如Alexa.com)來判斷網站的所聚焦的地域位置。大約有三分之一的網站沒有單一的聚焦地域，我們將之劃分為全球類別。大多數歸為全球類別的網站都有多種語言版本的子域名，有的也有針對不同國家提供專門內容的子域名。

方法

本研究對用戶重疊數據的分析包含幾個步驟。首先，我們使用一系列網絡分析工具研究了所獲得的用戶重疊矩陣，大量證據顯示存在由高度重疊用戶而生成的潛在網站群集。其次，我們對重疊矩陣進行分層聚合分析(hierarchical clustering) 識別那些由被用戶同時使用的網站所構成的網站庫。這些網站庫表面上看與CDM所形成的全球互聯網使用模式相一致。我們發現，提供與中國相關內容的網站組成了一個這樣的群集。我們計算每一個群集與網絡其他部分的平均距離，用此檢測它們的相對孤立指數。最後，我們考察華文/華人地區群集所含的網站在文化接近性上的遠近程度。在數據分析與結果報告部分，我們也會進一步更詳細地描述這些分析程。

分析與結果

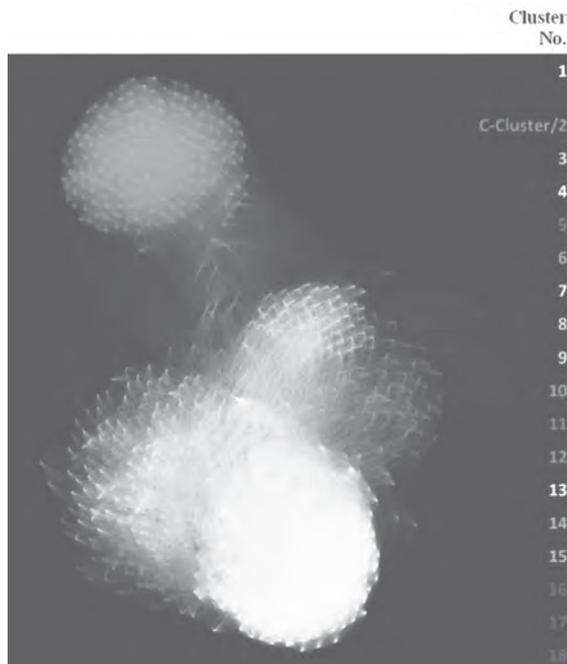
全球互聯網用戶流分析

正如前文所述，我們將「用戶重疊矩陣」定義為一個網絡，而這973個網站為該網絡的各個節點，而節點與節點之間的關聯紐帶就是同時使用兩個網站的重疊用戶群在所有互聯網用戶中的比例。進一步而言，我們應注意到在任何兩個網站之間或多或少都有用戶重疊的情況。所以我們設定，只有當這種用戶重疊比例超過隨機情況下的比例時，這兩個網站之間才被認定存在關聯紐帶。例如，如果在某期間內，網站A的用戶量佔所有互聯網用戶的10%，網站B的用戶量佔所有互聯網用戶的50%，而使用網站A與使用網站B被認為是相互獨立事件，那麼我們就可以預計有5%的互聯網用戶既使用網站A也使用網站B。對每對節點來說，只有當觀察到的重疊用戶率大於預期的比例時，

我們才認定它們之間存在關聯紐帶。所以該網絡中的紐帶值就是網站間大於預期覆蓋率的關聯值。在測量上，本文使用二分法，即「1」表示兩個網站間存在關聯紐帶，「0」表示兩個網站間沒有關聯紐帶。

計算得出該網絡後，我們首先做了一些描述性分析以確定它的整體結構，這些分析既有針對整個網絡的，也有關於單個節點的。我們首先報告一些關於整幅網絡結構圖的綜合指數。其中，「群集系數」(clustering coefficient) (數值從0到1)代表了圖中任何三個節點形成一個三角結構的平均趨勢。系數越高，代表該網絡由這樣的一系列群集組成：這些群集的內部關聯緊密，群集之間的關聯疏鬆。而我們得到的網絡結構圖的群集系數非常高(加權前0.846，加權後0.752，網絡密度 network density = 0.395)。這些數據表明，同一群集內的網站間都有較高的用戶重疊比例，而不同群集的網站之間的用戶重疊比例則較低。且這些網站的視覺分佈圖也同樣證實了這種群集現象的存在，並且語言相同或面向相同地域的網站看起來是聚集在一起的(圖二)。

圖二 基於文化的市場(通過群集分析確認)



集合編號	網站數量	語種	關注區域	其他 網站特徵	隔絕指數
1	351	英語	全球、美國、英國、 加拿大、澳大利亞		1.05
C集合/2	194	中文	中國、香港、台灣		1.13
3	111	日語	日本、全球	文檔共享	1.14
4	61	法語、阿拉伯語	法國、中東地區		1.19
5	47	西班牙語	西班牙、阿根廷、墨西哥		1.21
6	47	俄語	俄羅斯		1.22
7	22	葡萄牙語	巴西、葡萄牙		1.21
8	21	德語	德國		1.26
9	19	英語	印度		1.09
10	16	波蘭語、多語種	波蘭、全球	賭球 ¹	1.32
11	15	韓語	韓國		1.49
12	10	意大利語	意大利		1.43
13	10	土耳其語	土耳其		1.72
14	8	英語	非洲、全球	社交網站 ²	1.27
15	6	越南語	越南		1.43
16	5	馬來西亞語	印度尼西亞、泰國		1.31
17	5	多語種	全球	足球	1.21
18	3	荷蘭語	荷蘭		1.40

- 1 賭球在波蘭是合法的。
- 2 這些是二線的社交網站(不含Facebook、Twitter、LinkedIn)，在非洲有格外龐大的用戶群。這可能是因為與其他社交網站相比，訪問它們不需要太多帶寬。

識別「基於文化的市場」(CDM)

因為視覺圖與網絡分析數據都表明，我們的互聯網用戶重疊網絡中存在高度緊密相連的群組，所以我們對用戶重疊矩陣做了一個階層群集分析(hierarchical clustering)。我們將大於預期用戶重疊比例的數值作為網站間的相似值。換句話說，兩個網站間的用戶重疊比例越大於預期比例，這兩個網站就越相似。通過階層群集分析，我們得到一系列的聚合方案(solutions)。根據樹狀圖我們選擇了一個有37個群集的聚合方案，但這37個群集中很多僅有一個網站，或是橋接其他群集的僅包含兩三個網站的集群。除去這些橋接網站(我們會在下文詳談)，最初的973個網站樣本剩下953個，而這953個網站總共含有18個集群。

這些互聯網集群與我們對CDM的定義非常吻合，因為集合在一起的網站要麼是使用相同語言，要麼是面向相同地區，有時既使用相同

語言又面向同一地區。其中最大的集群含有的是被英語系國家(如美國、英聯邦和澳大利亞)用戶青睞的網站。甚至許多擁有不同語言版本的全球性網站，如Facebook和Twitter，也屬於這個集群，因為它們在美英有龐大的用戶群。第二大集群包括面向華語地區的網站，既包括使用簡體中文也包括使用繁體中文的網站。同樣的，我們還觀察到許多其他類似的CDM網站集群，我們在圖二中標出了它們的語言和地域資訊。

階層群集分析(根據樹狀圖)得到的其他聚合方案也呈現同樣的基於語言和地域同質的網站集群。相鄰我們所選方案的集群數較少的方案中，來自日本、印尼、泰國的網站與來自美國和英國的網站放在了一起。相鄰我們方案的集群數量更多的那個方案則得出了200多個集群。本研究著重於國家層面的分析，所以這兩種方案都不適用。

乍看起來，我們很容易將這些網站集群歸因於相同的語言，然而語言只是一部分原因。例如，我們得到的第四大集群，儘管主要是法語系網站，但它也同時包括阿拉伯語網站，如來自摩洛哥、埃及的網站，以及一些泛區域性網站，如阿拉伯語版維基百科，阿拉伯語版雅虎，所以我們應該將其理解為一個親法文化的網站集群。同樣的，所有關注印度的網站，儘管是英文網站，仍形成了一個獨立的集群，而沒有與關注美國和英國的英文網站集合在一起。唯一一個例外，是一個關注足球的網站集群，它並沒有出現地域語言同質性。本文並不想贅述每個集群的形成原因，但本文接下來對華文/華人地區網站集群(圖二中的集群2，以下簡稱「C集群」)的分析，可以為其他集群提供參考，因為我們可以估計每個文化市場的形成因素是相似的。

在並不屬於任何集群的20個網站中，許多實際上是集群間的橋接紐帶。在網絡分析術語中，這些紐帶節點往往出現在網絡中任一節點到其他節點的最短路徑上。在本文的用戶重疊網絡中，這種紐帶網站就擁有來自不同CDM的用戶。的確，這些紐帶網站包括內容中立的平臺，如文檔共用平臺以及大型網絡技術公司，如Windows Media Player、Acrobat以及Intel，它們儘管擁有大量針對不同國家、不同語言的子域名網站，但都裏屬於同一頂級域名，因此在我們分析中被看作單一網站。

CDM的相對隔絕

圖二可能給人這樣的印象：互聯網是由「中國」和「世界」兩個網絡集群組成。而看起來網絡屏蔽似乎是造成中國互聯網這種相對隔絕狀態的最重要原因。可實際上這和視覺化算法的處理有關。視覺上，華文/華人地區CDM最為顯著，僅僅是因為中國的網民數量最多，且樣本973個網站中聚焦中國的網站也是最多的，有190個。為了證實這一觀點，根據每個CDM的社團緊密度 (group closeness centrality)，我們為每個CDM計算了一個隔絕指數 (Everett & Borgatti, 1999)。我們將每個CDM視為一個集群，這個CDM集群內的所有節點與該CDM集群外的所有網絡節點的平均最短距離，就是該CDM的隔絕指數。例如，如果某CDM內部的網站與所有外部其他網站都有用戶重疊，那麼它的隔絕指數為1，因為它僅僅與其他所有節點一步之遙。隔絕指數越高，該CDM與其集群外網絡就越隔絕。

根據對集群社團緊密度的測量，我們得出每個CDM的隔絕指數 (如圖二)。不出所料，面向全球文化市場的CDM的隔絕指數最低。緊隨其後的是印度CDM，這也不足為奇，因為樣本中的印度網站都以英文為第一語言。中國CDM的隔絕指數也相對較低，幾乎與日本CDM相同。實際上，大多數語言為基礎的CDM都比中國或日本CDM的隔絕度更高。尤其是土耳其、韓國、越南和意大利，而波蘭CDM是樣本中隔絕度最高的。總而言之，網站的語言與地域導向是造成CDM隔絕的兩大因素。

C 集群：互聯中的華文 / 華人地區 CDM

C 集群包括194個網站，大多數使用簡體中文，其餘使用繁體中文。與C 集群外的中文網站相比 (例如許多跨國公司網站的中文版)，C 集群中的網站提供的資訊與服務，往往帶有明顯的「華人特色」。例如，音樂共用網站往往主推華文歌手，社交網站的建設往往以華人地區學校與公司為中心，網絡購物平臺的送貨範圍主要為華人城市，而新聞門戶網站常常關注華人地域的即時動態。C 集群中的190個網站覆

蓋了人們生活的方方面面，其中包括33個資訊門戶網站或搜尋引擎、26個網絡服務平臺(如主題論壇與資源分享網站)、24個網站提供多媒體娛樂服務、20個遊戲網站、18個網絡商城、7個社交網站、6個傳統新聞媒體的網絡平臺。不難想像，網絡用戶可以舒適地生活在這樣一個高度自給自足的虛擬世界中。

一個有趣的觀察是C集群中那些將其與互聯網其餘部分連在一起的紐帶網站的性質。這些紐帶網站中最明顯的一個就是阿里巴巴，一個針對小商戶的B2B網絡交易平臺。受益於中國龐大的製造業，作為中國規模最大的B2B網絡交易平臺，阿里巴巴吸引了全世界的用戶。然而，更有趣的是包括中國版維基百科的其他紐帶網站。其他CDM裏相應語言版本的維基百科往往佔據該CDM的中心位置，而在中國CDM中，中文版維基百科被推倒了邊緣地帶，這很可能是由於該網站缺少來自中國用戶的參與。同樣作為紐帶網站的還包括一些香港和臺灣網站，它們大多數都被中國政府屏蔽了。此外還有許多以中國大陸為依託的娛樂網站，包括視頻或音樂共用平臺和網絡遊戲門戶網站。

進而我們想考察在決定一個網站能否進入C集群時，文化接近性與網絡屏蔽到底分別扮演了怎樣的角色。為了回答這個問題，我們按照文化接近程度，將網站分為了四個等級。我們將那些主要使用中文(不論簡體還是繁體)，並且地域上以中國為主導的網站，劃分為「文化接近度最高」的網站，例如「百度」與「微博」。接下來，我們將使用中文，但主要面向香港、臺灣的劃分為「文化接近度高」的網站。這類網站包括「無名小站Wretch」(臺灣最熱門的網絡博客平臺)，以及「雅虎香港」。接下來是「文化接近度低」的網站，中文僅是此類網站使用的眾多語言中的一種，且大中華地區只是它們關注的眾多地區之一。此類網站大多是些全球性網站，如BBC、Wordpress.com。排在最後一個等級的是「文化接近度最低」的網站，這些網站既不關注華人地區也不使用中文。

表一 C 集群成員

網站分類	文化接近度	中文網站集群	
		非成員	成員
中文*、關注中國	最高	0 (0%)	189 (2%)
中文、關注臺灣、香港	高	0	4 (75%)
中文、面向全球	低	104 (24%)	2 (0%)
非中文、非面向大中華區	最低	674 (10%)	0
網站總數		779 (12%)	194 (4%)

註：表中數字為網站數量，括號內的數字為被中國政府封鎖的網站比率。

*「中文」指內容為中文的網站，不論簡體還是繁體。

在表一中，我們報告了樣本中與C集群裏的各文化接近度上的網站數量。我們還在每個數值後標註了其中被中國政府封鎖的網站比率。C集群中既有沒被封鎖的，也有被封鎖了的網站。在C集群的194個網站中，有189個關注中國大陸，且其中僅有2%的網站被封鎖，而四個關注臺灣和香港的文化接近度高的網站中，就有三個被封鎖了。而整體上看，那些文化上距離較遠的網站並沒有與C集群中的網站聚集在一起。而106個多語種的全球性網站中，僅有兩個（新華網和央視網）在C集群中。而在另外的104個非C集群網站，有25個被封鎖。最後，那些文化接近度最低的網站中，沒有一個屬於C集群。

討論

一種普遍流傳的觀點認為，是網絡屏蔽導致中國互聯網與所謂的「全球」互聯網隔絕開來，本研究對這一觀點提出了質疑。我們將互聯網看做一個以網站為節點、相互間由共用訪問流量相連的網絡，並發現該網絡並非一個緊密結合的全球社群，而是一個由一系列CDM組成的集合，而中國就是這眾多CDM中的其中一個。通過仔細分析中國CDM，我們發現相比於網絡屏蔽，文化接近性對網絡使用行為的促成作用更大。接下來，我們將討論本文的幾個主要發現。

首先，這些CDM網站集群中各的網站要麼使用相同語言，要麼面向相同地域，或者兩者兼有。C集群就是這樣一個例子，且它內部的網

站組成與其他CDM(如日本CDM、韓國CDM和俄羅斯CDM)的內部構成非常相似。每個CDM都由一群種類多元的網站組成，使得每個CDM都可以自給自足滿足相應網絡用戶的需求。此外，我們發現C集群不僅包括中國大陸的網站，還包括香港和臺灣的網站。這些地區正好對應了研究區域文化市場的學者所提出的「大中華」概念，即這三個組成地區在政治、文化及經濟上相互交流溝通(Chan2005, 174)³。

第二，我們發現文化接近度，而不是網絡屏蔽，才是C集群形成的原因。正如表一所示，該集群主要由那些文化接近度最高的網站組成(關注中國的中文網站)，而這些網站裡很少是被封鎖的。C集群也包括所有香港和臺灣網站，儘管它們大部分被防火牆隔絕開來。而對於那些面向全球、中文只是其語言之一的網站來說，防火牆的影響到底多大，還不是很清楚。這些網站中有兩個在C集群中，分別是由中國政府管理的、面向全球觀眾的一個新聞網站，及一個電視臺網站。這些網站中未進入C集群的那些，將近四分之一被封鎖。如果沒有防火牆的話，這些被屏蔽的網站中可能有些會進入C集群。畢竟被封的Facebook以及YouTube被很多海外華人使用。然而，一些情況也表明，防火牆的強制干預度是非常有限的。例如，谷歌與百度在中國打了兩年搜尋引擎市場大戰後，直至2010年全面退出中國市場也沒有超越百度。又如，儘管早在2008年中國版的維基百科就被解禁，它的用戶仍然主要來自香港、臺灣及海外華人。而大陸網民仍然堅持使用「互動百科」及「百度百科」——兩個在維基被中國大陸封鎖時應運而生的類似網站。

第三，我們發現C集群並不比其他CDM更隔絕。值得注意的是，根據圖二中的集群社團緊密度數據，跟那些亞洲(如日本)或其他地區(如德國、意大利)網絡開放度很高的國家對應的CDM相比，C集群並未顯示出更高的隔絕度。換句話說，我們的發現印證了許多學者(如Goldsmith & Wu, 2008)的警示：即「互聯網的割裂」主要是由文化多樣性造成的。當存在國家網絡屏蔽時，這種封鎖更多是在強化這種文化多樣性帶來的影響。所以，「國家『數字鐵幕』阻隔了互聯網資訊的全球流動」這一經典論述，實際上是有很大問題的。因此，當我們衡量一個國家的民眾在互聯網上的活動慣習時，不應把注意力僅僅放在類似中

國防火牆這類的網絡屏蔽措施上。

我們的研究發現也提出了另外一個問題：這是否說明，從實際互聯網使用模式來講，中國並未因防火牆的緣故而格外閉塞？針對這個問題，考察C集群與萬維網其餘部分的三種連接機制（即對共同訪問流量的三種解釋）可以為我們提供一些參考。首先，中國網民中一些比較具有國際視野的網民，既使用中國網站，也使用未封鎖的國外網站。其次，許多中國大陸的用戶不僅訪問未封鎖網站，還使用翻牆技術訪問被封鎖的網站。而這種行為是有先例的，如接收國外電視信號、走私唱片、盜版影碟，這些應對政府資訊管制的做法在中國長期存在（Chan, 2005; De Kloet, 2010; Wu, 2012）。第三，C集群與外部網絡的用戶重疊很可能是因為，香港、臺灣及世界各地的海外華人用戶常常訪問大陸網站。這一猜測也被如下觀察所支持：那些關聯紐帶網站要麼面向香港、臺灣，要麼是中國大陸的自媒體網站。華人是世界上人口最多，分佈最廣的移民群體，他們的上網模式也許部分的解釋了C集群相對較低的隔絕度。

要確定以上每類用戶對紐帶區域（代表既訪問C集群內、也訪問集群外網站的用戶流量）的貢獻有多大，我們需要相應地資料數據，來構建並分析一個同時以用戶與網站為節點的雙模網絡（two-mode network）。很可惜，我們無法獲取這樣的數據，所以無法確認以上每種機制在多大程度上發揮作用。但無論如何，這些機制的存在說明，儘管網絡屏蔽阻礙了網民訪問國外網站，但與傳統的海關進口封鎖不同，它並不能切斷普通人之間在互聯網上有跨國交流。而這種中國內外普通人的交流溝通構成網上文化流動的一個新維度。

總之，我們的研究發現說明，儘管存在防火牆這種針對地域的網絡屏蔽，但它並沒成為一個將「中國局域網」從萬維網上隔絕開的帷幕。而這也挑戰了西方在政策制定、大眾媒體及學術著作中的經典論述，即訪問封鎖所導致的唯一結果就是強制性干涉用戶的網上行為。

根據這些發現，我們不妨猜測如果拆除防火牆，華文/華人地區CDM將會有甚麼改變。首先，最有可能的是，由於文化接近性，C集群內的網站仍然會緊緊連在一起。最大的變化將出現在紐帶地區，這裡目前包括一些被封鎖的香港、臺灣網站。如果大陸網民可以自由訪

問這些網站，我們就有理由預計它們會與大陸網站靠得更緊，因為這些網站的內容對大陸使用者來說還是很有吸引力的。然而，我們認為這些網站並不會成為C集群的中心，因為這些香港、臺灣網站有較強的本土意識，大陸網民可能會覺得它們的內容跟自己關係沒有那麼大，或看不順眼它們體現的意識形態。甚至對於那些被封鎖的、文化接近度最高的網站來說，解禁也不會對它們的位置帶來本質的變化。例如之前提到的，被封鎖了四年後，維基中國在2008年被解禁，但一直無法形成大規模的用戶群(Ng, 2013)。同時我們也預計，整個C集群會進一步靠近其他集群，因為更多地中國用戶會使用Facebook、Twitter、YouTube等一些全球性社交媒體。然而，就像日本，俄羅斯和韓國一樣，一個獨立的華文/華人地區CDM仍將繼續存在，因為不論有沒有網絡屏蔽，網民習慣於消費文化上跟自己接近的內容。所以，與大多數政策、大眾及學術話語強調的解除防火牆相比，全力變革中國政府對國內網站進行內容審查的現狀，也許將更大地改變國人上網所得，並帶來社會進一步的文化變遷。

最後，我們強調用一種社會學的視角，去考慮類似於防火牆這類的政府互聯網管制問題。與根植於經典自由主義的規範性視角不同(Cramer, 2013)，這種社會學視角將文化消費放置於特定的社會情境中。關於中國電影進口控制的研究已歷經了類似的轉變：剛開始這種控制被認為是一種意識形態控制策略，隨後又被視為是文化保護主義，而最終可作為塑形中國盜版電影消費模式的複雜生態中的一種因素而被研究(Wu, 2012)。一些關於其他非民主社會國家審查的研究也強調實證調研的重要(如Abramitzky & Sin, 2010)，本文屬於同一路數。我們認為，網絡屏蔽不應被簡單地認為是對某種規範性的、假設自發的行為的外部干預，我們在研究中應當將它視作影響人們媒體選擇的眾多結構因素之一。

註釋

- 1 關於comScore數據的獲取和計算方法只對其訂閱用戶開放。
- 2 GreatFire用於檢測GFW封鎖數據的方法見<http://en.greatfire.org/faq>。

- 3 需要說明的是，我們的方法旨在描述和分析現存的CDM，並非意圖具化所發現的CDM背後有某種統一的文化邏輯。例如，研究揭示中國CDM的存在，但我們並未暗示這是某種「中華性」(Chineseness)或某種可能的「中華文明」的體現(區別於Tu, 1991, 2005)。

參考文獻

中文部分 (Chinese Section)

李永剛(2009)。《我們的防火牆：網絡時代的表達與監管》。桂林：廣西師範大學出版社。

LI Yonggang (2009). *Women de fanghuoqiang: Wangluo shidai de biaoda yu jianguan*. Guilin: Guangxi shifan daxue chubanshe.

英文部分 (English Section)

Abramitzky, R., & Sin, I. (2010). Book translations as idea flows: The effects of the collapse of Communism on the diffusion of knowledge. *Journal of the European Economic Association*, 12(6), 1453–1520.

Bamman, D., O'Connor, B., & Smith, N. A. (2012). Censorship and deletion practices in Chinese social media. *First Monday*, 17(3). Retrieved November 20, 2015, from <http://firstmonday.org/article/view/3943/3169>.

Barme, G. R., & Ye, S. (1997, June 1). The Great Firewall of China. *Wired*, 5, 138–149. Retrieved November 20, 2015, from <http://www.wired.com/1997/06/china-3>.

Barnett, G. A., Chung, C. J., & Park, H. W. (2011). Uncovering transnational hyperlink patterns and web-mediated contents: a new approach based on cracking.com domain. *Social Science Computer Review*, 29(3), 369–384.

Baughn, C. C., & Buchanan, M. A. (2001). Cultural protectionism. *Business Horizons*, 44(6), 5–15.

Burri, M. (2012). Cultural protectionism 2.0: Updating cultural policy tools for the digital age. In S. A. Pager & A. Candeub (Eds.), *Transnational culture in the internet age* (pp. 182–202). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Cannici, J. J. (2009). The Global Online Freedom Act: Combating American businesses that facilitate Internet censorship in China. *Journal Of Internet Law*, 12(11), 3–17.

Chan, J. M. (2005). Trans-border broadcasters and TV regionalization in Greater China: Processes and strategies. In J. K. Chalaby (Ed.), *Transnational television worldwide: Towards a new media order* (pp. 173–195). New York, NY: I.B. Tauris.

- Chao, L., & Worthen, B. (2010, March 15). Google Is poised to close China site. *The Wall Street Journal*. Retrieved November 20, 2015, from <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703457104575121613604741940.html>.
- CNNIC. (n.d.). *Statistical reports on the Internet development in China*. Retrieved November 20, 2015, from <http://www1.cnnic.cn/en/index/00/02/index>.
- Cramer, B. W. (2013). The two Internet freedoms: Framing victimhood for political gain. *International Journal of Communication*, 7(20), 1074–1092.
- Curtin, M. (2003). Media capital: Towards the study of spatial flows. *International Journal of Cultural Studies*, 6(2), 202–228.
- Damm, J. (2007). The internet and the fragmentation of Chinese society. *Critical Asian Studies*, 39(2), 273–294.
- Davis, L. L. (2003). Cultural proximity on the air in Ecuador: National, regional television outperforms imported US programming. In M. G. Elasmr (Ed.), *The impact of international television: A paradigm shift* (pp. 111–131). Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Everett, M. G., & Borgatti, S. P. (1999). The centrality of groups and classes. *The Journal of Mathematical Sociology*, 23(3), 181–201.
- Faris, R., & Villeneuve, N. (2008). Measuring global Internet filtering. In R. Deibert, J. Palfrey, R. Rohozinski, & J. Zittrain (Eds.), *Access denied: The practice and policy of global Internet filtering* (pp. 5–27). Cambridge, MA: MIT Press.
- Feng, G. C., & Guo, S. Z. (2013). Tracing the route of China's Internet censorship: An empirical study. *Telematics and Informatics*, 30(4), 335–345.
- Kelly, S., Cook, S. G., & Truong, M. (2012). Freedom on the net 2012: A global assessment of internet and digital media. *Freedom House*. Retrieved November 20, 2015, from <http://www.freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2012>.
- Goldsmith, J. L., & Wu, T. (2006). *Who controls the Internet?: Illusions of a borderless world*. New York: Oxford University Press.
- Guo, S., & Feng, G. (2012). Understanding support for Internet censorship in China: An elaboration of the theory of reasoned action. *Journal of Chinese Political Science*, 17(1), 33–52.
- Harwit, E., & Clark, D. (2001). Shaping the internet in China: Evolution of political control over network infrastructure and content. *Asian Survey*, 41(3), 377–408.
- Hassid, J. (2012). Safety valve or pressure cooker? Blogs in Chinese political life. *Journal of Communication*, 62(2), 212–230.
- Hecht, B., & Gergle, D. (2010, April). *The tower of Babel meets web 2.0: User-generated content and its applications in a multilingual context*. Paper presented at 2010 ACM SIGCHI conference on human factors in computing systems, Atlanta, GA.
- Internet Society. (2013). *Global Internet user survey 2012*. (n.d.). Retrieved November 20, 2015, from Internet Society Website: <http://www.internetsociety.org/survey>.

- Jacobs, K. (2012). *People's pornography: Sex and surveillance on the Chinese Internet*. Bristol, UK: Intellect.
- Jin, D. Y. (2007). Reinterpretation of cultural imperialism: emerging domestic market vs continuing US dominance. *Media, Culture & Society*, 29(5), 753–771.
- King, G., Pan, J., & Roberts, M. E. (2013). How censorship in China allows government criticism but silences collective expression. *American Political Science Review*, 107(2), 326–343.
- de Kloet, J. (2010). *China with a Cut: Globalisation, urban youth, and popular music*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Kraidy, M. M. (1999). The global, the local, and the hybrid: A native ethnography of glocalization. *Critical Studies in Media Communication*, 16(4), 456–476.
- Ksiazek, T. B., & Webster, J. G. (2008). Cultural proximity and audience behavior: The role of language in patterns of polarization and multicultural fluency. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(3), 485–503.
- La Pastina, A. C., & Straubhaar, J. D. (2005). Multiple proximities between television genres and audiences: The schism between telenovelas' global distribution and local consumption. *International Communication Gazette*, 67(3), 271–288.
- Liu, C. (2010). Internet censorship as a trade barrier: A look at the WTO consistency of the Great Firewall in the wake of the China-Google dispute. *Georgetown Journal of International Law*, 42, 1199–1237.
- Liu, F. (2010). *Urban youth in China: modernity, the Internet and the self*. New York, NY: Routledge.
- MacKinnon, R. (2008). Flatter world and thicker walls? Blogs, censorship and civic discourse in China. *Public Choice*, 134(2), 31–46.
- MacKinnon, R. (2009). China's censorship 2.0: How companies censor bloggers. *First Monday*, 14(2).
- MacKinnon, R. (2011). China's "networked authoritarianism". *Journal of Democracy*, 22(2), 32–46.
- Marolt, P. (2011). Grassroots agency in a civil sphere? Rethinking Internet control in China. In D. K. Herold & P. Marolt (Eds.), *Online society in China: Creating, celebrating, and instrumentalising the online carnival* (pp. 53–67). London: Routledge.
- Meng, B. (2011). From steamed bun to grass mud horse: E Gao as alternative political discourse on the Chinese Internet. *Global Media and Communication*, 7(1), 33–51.
- Mueller, M. L. (2011). China and global Internet governance: A tiger by the tail. In R. Deibert, J. Palfrey, R. Rohozinski, & J. Zittrain (Eds.), *Access contested: Security, identity, and resistance in Asian cyberspace* (pp. 177–194). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mulvenon, J. C., & Chase, M. S. (2006). Breaching the Great Firewall: External challenges to China's Internet control. *Journal of E-Government*, 2(4), 73–84.

- Neyazi, T. A. (2010). Cultural imperialism or vernacular modernity. *Media, Culture & Society*, 32(6), 907–924.
- Ng, J. Q. (2013). The difficulties of identifying censorship in an environment with distributed oversight: A large-scale comparison of Wikipedia China with Hudong and Baidu Baike. Retrieved November 20, 2015, from <https://citizenlab.org/2013/08/a-large-scale-comparison-of-wikipedia-china-with-hudong-and-baidu-baike/>.
- Nordenstreng, K. (2011). Free flow doctrine in global media policy. In R. Mansell and M. Raboy (Eds.), *The handbook of global media and communication policy* (pp. 79–94). Malden, MA: Blackwell.
- Pool, I. (1977). The changing flow of television. *Journal of Communication*, 27(2), 139–149.
- Qing, X. (2011). The battle for the Chinese Internet. *Journal of Democracy*, 22(2), 47–61.
- Schiller, H. I. (1969). *Mass communications and American empire*. New York, NY: A.M. Kelley.
- Straubhaar, J. D. (1991). Beyond media imperialism: Assymetrical interdependence and cultural proximity. *Critical Studies in Media Communication*, 8(1), 39–59.
- Straubhaar, J. D. (2003). Choosing national TV: Cultural capital, language, and cultural proximity in Brazil. In M. G. Elasmr (Ed.), *Impact of International Television: A paradigm shift* (pp. 77–110). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Straubhaar, J. D. (2007). *World television: From global to local*. Los Angeles, CA: Sage.
- Takhteyev, Y., Gruzd, A., & Wellman, B. (2012). Geography of Twitter networks. *Social Networks*, 34(1), 73–81.
- Taneja, H., Webster, J. G., Malthouse, E. C., & Ksiazek, T. B. (2012). Media consumption across platforms: Identifying user-defined repertoires. *New Media & Society*, 14(6), 951–968.
- Tsui, L. (2008, June). *The Great Firewall as Iron Curtain 2.0: The implications of China's Internet most dominant metaphor for U.S. foreign policy*. Paper presented at the The 6th Annual Chinese Internet Research Conference, Hong Kong.
- Tu, W. (2005). Cultural China: The periphery as the center. *Daedalus*, 134(4), 145–167.
- Webster, J. G. (1985). Program audience duplication: A study of television inheritance effects. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 29(2), 121–133.
- Webster, J. G., & Ksiazek, T. B. (2012). The dynamics of audience fragmentation: Public attention in an age of digital media. *Journal of Communication*, 62(1), 39–56.
- Wu, A. X. (2012). Broadening the scope of cultural preferences: Movie talk and Chinese pirate film consumption from the mid-1980s to 2005. *International Journal of Communication*, 6, 501–529.

- Yang, G. (2009). *The power of the Internet in China: Citizen activism online*. New York, NY: Columbia University Press.
- Zhang, L. L. (2006). Behind the “Great Firewall”: Decoding China’s Internet media policies from the inside. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 12(3), 271–291.
- Zheng, Y. (2007). *Technological empowerment: The Internet, state, and society in China*. Stanford, CA: Stanford University Press.

本文引用格式

- 哈什·塔納加、吳曉(2016)。
〈防火牆真的讓中國與世隔絕了嗎？從整合互聯網屏蔽和文化因素的角度來解釋網絡用戶的使用習慣〉。
《傳播與社會學刊》，第35期，頁27–55。